Münster.1932.№ 40 Med Diss.

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik
der Universität Münster
Dir. Prof. Dr. Kehrer

ZUR PATHOLOGIE DES ZEITBEWUSSTSEINS

Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster

Vorgelegt von
Hermann Malmendier aus Duisburg

Referent: Prof. Dr. Kehrer
Dekan: Prof. Dr. Esch

Meiner Mutter gewidmet

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Zur Pathologie des Zeitbewußtseins

Pathologische Veränderungen des Zeitbewußtseins sind in den letzten Jahren häufig Gegenstand psychopathologischer Erörterungen geworden. Wir können uns heute, auf zahlreiche Beobachtungen von psychologischer und psychiatrischer Seite zurückgreifend, ein ungefähres Bild von den Zeitbewußtseinsstörungen machen.

Vom Standpunkt des Klinikers aus wird die Fragestellung zum Problem Zeit, Zeitsinn, Zeitbewußtsein notwendig eine andere sein müssen als die des Philosophen. Es handelt sich für ersteren nicht so sehr darum, ontologische Seinsbeziehungen zu untersuchen, als Auswirkungen zu sehen und zu erklären. Die Zeit an und für sich spielt also für uns hier nur insofern eine Rolle, als sie zu dem Leben des einzelnen in Beziehung tritt. Wir fragen also nicht: Was ist Zeit?, sondern: Was bedeutet sie für den Menschen?

Zeit ist für uns der Faktor, der unser Leben und Handeln über das Niveau des rein Ichlichen hinaushebt in eine Beziehung zum Außerichlichen. Jedem Bewußtseinsvorgang wie überhaupt jedem Geschehen haftet die Zeitlichkeit an (Strümpell[1]). In den Begriff allen Seins und allen Geschehens ist der Begriff der Zeit implizite mit eingeschlossen. Die Zeit ist praktisch nicht eine Form unserer Anschauung, sie gehört ganz notwendig zum Wesen des Seins und Geschehens.

Wir unterscheiden nun eine objektive Zeit, eine transeunte Weltzeit, die wir an Raumbewegungen von Dingen messen, und nennen das objektivierte Wissen um diese Zeit, die an Raumbewegungen gemessen wird, Chronometrie (Bouman und Grünbaum[2]). Diese Chronometrie vermittelt uns auf Grund von Sinneswahrnehmungen und auf dem Wege logischen Schließens ein Urteil über den augenblicklichen Zeitpunkt in der von der menschlichen Gesellschaft vereinbarten zeitlichen

[1] A. Strümpell. Ueber das Zeitbewußtsein und über eine eigentümliche Wahnbildung des Zeitbewußtseins bei schweren Typhuskranken. (Neurologisches Zentralblatt 38, 1919, S. 642.)

[2] L. Bouman und A. Grünbaum. Eine Störung der Chronognosie und ihre Bedeutung im betreffenden Symptomenbild. (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, August 1929.)

Ordnung. Sie stellt deshalb keine spezifische psychische Kraft dar und kann aus diesem Grunde auch nicht Gegenstand einer isolierten pathologischen Umwertung spezifischen Charakters sein.

Neben dieser objektivierten zeitlichen Ordnung bezeichnen Bouman und Grünbaum eine Schichtung der immanenten Zeiterlebnisse, die Zeit der inneren Lebensgeschichte, soweit sie aus der Sphäre des Unbewußten heraustritt, als Chronognosie und unterscheiden davon eine Chronologie (im psychologischen Sinne), bei der der Mensch nicht nur innenweltlich erlebt, sondern auch um- und mitweltlich lebt, indem das Intraindividuelle sich erst am interindividuellen Ausdruck völlig auswirkt und darin seine relativ objektive Bestimmung erhält.

Gegenstand pathologischer Umformung, wenn diese im Zeitbewußtsein als isolierter psychopathologischer Komplex auftritt, sind nur die Chronognosie und Chronologie, denn sie allein bilden ein psychisches Erlebnis, eine einzige bewegliche Struktur. Das jeweilige Verhältnis beider Schichtungen im dynamischen Ganzen des momentanen Zeiterlebnisses aber ist für die jeweilige Struktur des Zeiterlebnisses charakteristisch.

K. Jaspers[3] unterscheidet die sekundäre Zeitschätzung im Urteil und ein mittelbares Zeitbewußtsein als Erlebnis und trennt das Bewußtsein des augenblicklichen Zeitverlaufes von dem Bewußtsein vergangener Zeit.

Empirisch lassen sich nur die Chronometrie und die Chronologie, wie Bouman sie charakterisiert hat, und die sekundäre Zeitschätzung als Urteil im Sinne Jaspers erfassen.

Experimentell hat Wizel[4] dies auf folgende Art versucht: Er ließ vor einer Anzahl geistig hinreichend orientierter Versuchspersonen ein Metronom in schnellster Schlagfolge, um die Beeinflussung der objektiven Zeitschätzung durch den Rhythmus auszuschalten, zuerst ¼ Minute, dann ½ Minute, 1 Minute, 1½ Minute, 2 Minuten und 3 Minuten schlagen und jedesmal von den Versuchspersonen die Länge der Schlagzeit angeben. Er konnte bei diesen Versuchen geringe Ab-

[3] K. Jaspers. Allgemeine Psychopathologie. (Berlin, 1923.)

[4] A. Wizel. Ueber die Pathogenese des spezifischen Wahns bei Paralytikern. Ein Beitrag zur psychologischen experimentellen Untersuchung über die Dementia paralytica. (Neurol. Zentralblatt, 1903, S. 671/723.)

weichungen der Angaben der Versuchspersonen von der objektiven Schlagzeit feststellen.

Dieselben Versuche ergaben bei Dementen größere Abweichungen, die noch erheblich zunahmen, als er Paralytiker, die noch über eine gewisse Zeiteinteilung verfügten, dieser Prüfung unterzog. Ins Ungeheuerliche wuchsen diese Fehlangaben bei fortgeschrittenen Paralytikern, bei denen die Beurteilung der Zeiteinteilung überhaupt verloren gegangen war, so daß sie nicht einmal imstande waren, anzugeben, wieviel Stunden ein Tag, wieviel Minuten eine Stunde und wieviel Sekunden eine Minute hat. Parallel zu diesen zeitlichen Fehlurteilen unterliefen Fehlurteile über räumliche Ausdehnung. Die räumlichen Fehlangaben wurden nach einer objektiven Messung für den Augenblick von den Paralytikern korrigiert und kurz darauf auf erneutes Befragen wieder vollkommen falsch geschätzt. (Die parallel verlaufende Störung von Raum- und Zeitvorstellungen in gleicher Intensität läßt darauf schließen, daß eine enge Verknüpfung der zeitlichen Orientierung mit den räumlichen Vorstellungen besteht.)

Es liegt unzweifelhaft bei Paralytikern eine weitgehende Störung der direkten objektiven Zeitmessung und der richtigen Zeitwertung im Urteil vor, eine Störung der Chronometrie, die in gleichem Verhältnis von einer Desorientiertheit über die räumliche Ausdehnung begleitet ist. Von dieser Desorientiertheit des Paralytikers über Raum und Zeit werden auch seine Wahnideen wesentlich beeinflußt. Da der Paralytiker keine räumlichen und zeitlichen Grenzen kennt, werden seine Wahnvorstellungen in dieser Richtung maßlos übertrieben. Bei der

fortlaufenden Schätzung kleiner Zeitstrecken

wirken neben der Fähigkeit, den Zeitverlauf als solchen richtig zu werten, innere Willenshandlungen mit, die beeinflußt werden von dem Grade der Willensanspannung und Ermüdungserscheinungen.

Kraepelin[5] hat als die zweckmäßigste Schätzungsstrecke zur Bestimmung der fortlaufenden Zeitschätzung den Zeitraum von

[5] Kraepelin. Versuche über fortlaufende Zeitschätzung, Wissenschaftl. Sitzg. der dtsch. Forschungsanst. f. Psych. München 1926. (Kaiser-Wilhelm-Institut.)

20 Sekunden angegeben. Bei einer Zeitstrecke von 10 Sekunden traten unangenehme Spannungsgefühle bei den Versuchspersonen auf.

Kraepelin ließ die durch Signale den Versuchspersonen angegebene Zeitstrecke von 20 Sekunden 90mal abschätzen und konnte dabei feststellen, daß die Schätzungswerte zunächst anstiegen, im weiteren Verlauf des Versuches aber erheblich sanken.

Das allmähliche Sinken der Schätzungswerte wird als Ermüdungserscheinung aufzufassen sein, während die anfängliche Kürze der geschätzten Zeiten auf eine erhöhte Willensanspannung zurückzuführen ist.

Besonders geringe Werte ergaben Versuche nach dem Essen, während nach vollendeter Verdauung die Schätzungswerte wieder anstiegen. Am Spätnachmittag durchgeführte Versuche ergaben eine Verkürzung der Schätzungswerte, die Kraepelin auf den Einfluß der hereinbrechenden Dunkelheit zurückführt.

Nach Einschalten von halbstündigen Ruhepausen nahmen die Schätzungswerte der Zeitstrecken erheblich zu, während sie nach körperlicher oder geistiger Anstrengung beträchtlich sanken. Aehnliche Wirkung hatte die Darreichung von 40 g Alkohol. Nach der Verabfolgung dieser Alkoholmenge trat eine mit jeder Versuchsreihe zunehmende Verkürzung der Schätzungswerte ein.

Nun ist aber unsere Zeitschätzung, praktisch genommen, eine fortlaufende. D. h. wir sind uns in jedem Augenblick des Zeitverlaufes bewußt, und aus einer Kette derartiger Zeiturteile bildet sich in uns das Zeitbild, die zeitliche Wertung unseres bewußten Handelns und Denkens.

Mit dieser fortlaufenden zeitlichen Wertung aber tritt zu dem Erfassen des Momentes, der Gegenwart, das Bewußtsein des vergangenen Augenblickes und die Erwartung des kommenden Zeitpunktes hinzu. D. h. unser fortlaufendes Zeitbewußtsein kompliziert sich zu einer Verquickung gegenwärtiger Zeiturteile mit Vergangenheit und Zukunft.

Strümpell (s. o.) behauptet sogar, daß die Entstehung aller zeitlichen Bewußtseinsformen an die Verschmelzung gegenwärtiger Bewußtseinsvorgänge mit den Erinnerungsbildern früherer Bewußtseinserlebnisse gebunden ist. Das gehoffte oder gefürchtete zukünftige Erlebnis ist als stete Gegenwartsvorstellung im Bewußtsein wirksam.

Die Beeinflussung unseres augenblicklichen Zeitverlaufes durch die Erinnerungsbilder der jüngsten Vergangenheit und der affektbetonten Erwartung des nächstfolgenden Augenblickes bewirkt, daß unser Bewußtsein vom gegenwärtigen Augenblick nie als reines Gegenwartsbewußtsein zum Ausdruck kommt. Wir stehen immer mit einem Fuß in der Vergangenheit, während wir mit dem andern schon ins Zukünftige schreiten. Aus dieser bedingten Einstellung zum gegenwärtigen Augenblick zusammen mit den Einflüssen der körperlichen Ermüdung dem Maße unserer Willensanspannung und den Einflüssen der Umgebung erklärt sich die große Beschränktheit unseres unmittelbaren Zeitbewußtseins als Urteil über den objektiven Zeitverlauf in der Gegenwart.

Ebenso beschränkt sind unsere zeitlichen Bewußtseinsbeziehungen zum Vergangenen. Von unseren Erlebnissen wird uns nur ein geringer Teil als zeitlich betont bewußt. Alles weiter Zurückliegende, Gedachtes und Erlebtes, wird wohl chronologisch geordnet, da es ein zeitloses Vorstellen nicht gibt, doch fällt die zeitliche Wertung außerhalb des unmittelbaren zeitlichen Erlebens und beruht mehr auf einem logischen Schlußverfahren unter Verwertung von Vergleichen und Nebenumständen.

Erinnerungstäuschungen rein zeitlicher Art sind deshalb in mäßigen Grenzen fast physiologisch, und das normale Zeitbewußtsein unterscheidet sich vom gestörten nur durch die Wirkungkskraft der Hilfsmittel für die zeitliche Beurteilung.

Diese Hilfsmittel, die das Bewußtsein des Zeitverlaufes stützen, sind verschiedener Art. Man mißt die Länge einer durchlebten Zeitstrecke aus geänderten Körperempfindungen und Gefühlen, eine Art der Zeitschätzung, die Froebes[6] als eine indirekte, auf Erfahrung beruhende, subjektive bezeichnet. So mißt man die Länge eines Spazierganges aus dem Grade der Ermüdung, die Länge der Nachtruhe aus dem Grade der Frische und Erholung. Es besteht also unzweifelhaft ein Zusammenhang zwischen Zeitschätzung und Somatopsyche.

Deshalb ist auch nach Vierodt[7] die Zeitschätzung am genauesten, wenn die abgeschätzten Zeitstrecken durch eine Reihe ganz gewöhnlicher körperlicher Beschäftigungen ausgefüllt werden. Das beruht auf der Eigenschaft des Organismus,

[6] Froebes. Lehrbuch der exp. Psychologie. (Freiburg, 1923.)
[7] Vierodt. Der Zeitsinn. (1868.)

Sinneswahrnehmungen nicht gleichzeitig bewußt werden zu lassen. Der Abstand im Bewußtwerden von Sinneswahrnehmungen imponiert als Zeit. Der Rhythmus der Atmung, das gleichförmige Nacheinander der Herztätigkeit, die ununterbrochene Folge von Nahrungsbedürfnis und Nahrungsaufnahme, von Ermüdung und Ruhe vermittelt uns ein Empfinden des Zeitlichen.

Man hat versucht, die Beziehungen der rhythmischen Organtätigkeit zum zeitlich bewußten psychischen Verhalten in Zeitmaßen auszudrücken (E. Bonaventura[8]). So sollen z. B. in der Zeit eines einzigen Pulsschlages 4 bis 6 succedierende Inhalte von der Aufmerksamkeit aufgefaßt werden. Die objektive Zeitstrecke ihrer successiven Darbietung beträgt also 30—40 σ.

Aus dieser Beziehung zwischen Zeitbewußtsein und Somatopsyche erhellt, daß eine Umstimmung der Körperfühlsphäre das Zeitbewußtsein indirekt beeinflussen muß. So bewirkte eine viszerale Anaesthesie, wie Revault d'Alonnes sie an einer Kranken beobachten konnte, daß das automatische Zeitbewußtsein, die unwillkürliche Zeitorientierung verloren ging und die Kranke sich beständig mit der Uhr helfen mußte.

Aehnliche Ausfälle kann man experimentell durch Verabfolgung von Rauschgiften erzeugen. Kraepelin hat experimentell nachgewiesen, daß nach Genuß einer Alkoholmenge von 40 g Zeitschätzungen zunehmend verkürzte Werte ergaben (s. S. 6).

Stärkere Rauschgifte beeinflussen die Zeitschätzung in erheblich größeren Ausmaßen. Man besitzt Aufzeichnungen von Opiumrauchern, die bekunden (Th. Mann[9]), daß der Betäubte während der kurzen Zeit seiner Entrückung Träume durchlebte, deren zeitlicher Verlauf sich auf 10, auf 30, selbst auf 60 Jahre belief, oder sogar die Grenze aller menschlichen Zeiterfahrungsmöglichkeit zurückließ, Träume, deren imaginärer Zeitraum ihre eigene Dauer um ein Gewaltiges überstieg, in denen eine unglaubliche Verkürzung des Zeiterlebnisses herrschte, die Vorstellungen sich mit solcher Geschwindigkeit drängten, als wäre aus dem Hirn des

[8] E. Bonaventura. I problemi attuali della psicologia del tempo. (Arch. ital. di psicol., Bd. 6, H. 2, S. 78, 1928.)

[9] Th. Mann. Der Zauberberg. (Berlin, 1925.)

Berauschten etwas weggenommen, wie die Feder aus einer zerbrochenen Uhr.

Störungen des bewußten Wirklichkeitslebens, d. h. der ununterbrochenen richtig gedeuteten Wahrnehmungen, ausgelöst durch äußerliche oder innerliche Reizeindrücke, kommen vor bei chronischem Morphiumgebrauch (Lewin[10]). Der Mensch löst sich los von allem, was ihn an die Dinge fesselt, er lebt mit offenen Augen ein Traumleben, ein reines Ichleben nur in der Gegenwart. Das Bewußtsein vom Zeitverlauf, von Vergangenheit und Zukunft geht verloren. Sogar die Somatopsyche ist weitgehend gestört.

Serko erlebte im Mescalinrausch eine abnorme subjektive Ueberschätzung der Zeit. Eben Erlebtes schien in die Ferne gerückt. Man hat das Gefühl, als habe man die Herrschaft über die Zeit verloren. Man kann dieser Zeitverflüchtigung für Augenblicke entgehen, indem man sich ruckartig, mit Anstrengung die zeitliche Situation vergegenwärtigt. Läßt man sich gehen, so ist die uferlose Zeit gleich wieder da. Kaum Erlebtes verschwindet schnell in der Vergangenheit, wodurch die Zeit ungeheuer gedehnt erscheint. In der subjektiven Schätzung einer Zeitstrecke gab er das Endsignal, als bloß ein Drittel der Zeit vergangen war.

Vielleicht erscheint hier der vorige Inhalt schnell abgeblaßt, wie sonst ein lang vergangener. Man glaubt, abgeschweift zu sein und überschätzt deshalb. Die Grundtäuschung mag sein, daß die psychischen Akte sich wirklich in nie geahnter Schnelligkeit folgen.

Lewin (s. o.) berichtet von einem Mescalinrausch, daß der Allgemeinsinn ergriffen sei, und das Individuum das Gefühl der Gewichtslosigkeit habe, der Depersonalisierung, der Entsinnlichung. Das Zeitbewußtsein ist herabgesetzt oder sogar aufgehoben, trotzdem das Bewußtsein im allgemeinen klar sein soll, und gedankliche Konzentration möglich.

Aus dieser Bewußtseinsklarheit im allgemeinen mit Störungen des Zeitbewußtseins und dem Empfinden der Körperlosigkeit erhellt wiederum, wie innig der Zusammenhang zwischen Somatopsyche und Zeitsinn ist, und wie weitgehend pathologische somatische Vorgänge pathologische Zeitvorstellungen postulieren.

---

[10] Lewin. Phantastica. (Berlin, 1924.)

An dieser Stelle soll nicht versäumt werden, auf den normalen Schlafzustand und seinen Einfluß auf das Zeitbewußtsein hinzuweisen. Nach Rosenfeld[11] bleibt beim normalen Schlafzustand eine Art Zeitschätzung erhalten, die Fähigkeit, zu einer bestimmten Stunde zu erwachen und eine annähernd richtige Schätzung des durchschlafenen Zeitraumes. Die Exaktheit dieser Schätzung ist abhängig von der Schlaftiefe und der Fähigkeit der Zeitschätzung überhaupt. Im tiefen traumlosen Schlaf pflegt die Zeitschätzung verloren zu gehen. Es liegt der Gedanke nahe, daß die viszeralen Vorgänge im Körper, die auch während des Schlafes nicht sistieren, ein gewisses Zeitempfinden vermitteln können.

Frobenius[12] hat Versuche über die zeitliche Orientierung und rechtzeitiges Erwachen bei zeitlicher Determination über 200 Nächte angestellt. Die Versuchsperson erhielt den Auftrag, um irgendeine bestimmte, für jede Nacht verschiedene Stunde zu erwachen. Diese waren außer dem Autor noch vier nach Alter und Geschlecht verschiedene Personen. Aeußere Reize, wie das Schlagen einer Uhr, wurden ausgeschaltet. In der ersten Versuchsreihe wurde Terminschlaf bei einer fehlschlagenden Uhr im Zimmer untersucht. Bei der zweiten Versuchsreihe wurde in einem Raume ohne Uhr unter Ausschaltung sonstiger zeitangebender Geräusche untersucht. Bei der dritten Versuchsreihe hielt er sich nicht an bestimmte, an die Uhrenzeit gebundene Zeiträume, sondern ließ lediglich den Ablauf einer gesetzten Frist bestimmen. Es ergab sich im Verlauf dieser Untersuchungen, daß ein intendiertes Erwachen in den meisten Fällen gelingt. Eine Versuchsperson versagte zumeist. Die Genauigkeit des intendierten Erwachens vollzog sich am häufigsten mit einer Abweichung von fünf Minuten vom festgesetzten Termin.

Nun bleibt noch die Frage zu erörtern, wie bakterielle Intoxikationen das Zeitbewußtsein beeinflussen. Schwere toxische Bewußtseinsstörungen, wie Coma und Sopor, heben das Zeitbewußtsein völlig auf. Beim Typhus beobachtete Strümpell (s. o.) in vier Fällen eine zeitliche Wahnbildung,

[11] M. Rosenfeld. Die Störungen des Zeitbewußtseins. (Leipzig, 1929.)

[12] Frobenius. Die Bedeutung von Schlafversuchen für die Theorie des Zeitbewußtseins. (653. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Psychiater am 2. und 3. Juni 1928 in Baden-Baden.)

wobei die erlebte Vergangenheit systematisch überschätzt wurde. Beim ersten Fall handelte es sich um eine Patientin, mit ausgesprochen schwerem Abdominaltyphus, mit hohem Fieber und Delirien. Nach drei Wochen war die Patientin entfiebert, und war über alle Personen und Dinge ihrer Umgebung vollständig richtig orientiert. Eines Tages erklärte sie, sie wolle nun endlich nach Hause, denn sie sei doch schon 17 Jahre im Krankenhaus. Die 26jährige Patientin gab an, 43 (26 + 17) Jahre alt zu sein und glaubte, ihre Mutter sei längst gestorben oder jedenfalls schon ganz alt und grau geworden. Sie selbst sei durch das 17jährige Krankenlager auch so schwach und mager geworden. Diese Wahnidee ließ allmählich nach und verschwand nach 2 Monaten vollständig, so daß sie sich später lächelnd ihrer falschen Zeitangaben erinnerte.

Einen ähnlichen Zustand beobachtete Strümpell bei einer 40jährigen Patientin mit schwerem Typhus. Sie war im allgemeinen geistig klar und hatte nur nachts geringe Delirien. Sie äußerte plötzlich, sie sei nun schon 2 Jahre im Krankenhaus. Ihr Alter gab sie auf 42 Jahre an. Zwischen je zwei Nahrungsaufnahmen lag eine furchtbar lange Zeit, die letzte Temperaturmessung sei in der vorigen Woche gemacht worden. Diese Störung des Zeitbewußtseins hielt etwa 8 Tage an. Dann wurde die Patientin klar und machte ganz richtige Angaben. Außer diesen beiden Fällen konnte Strümpell noch zwei weitere Fälle von Typhus mit leichten Störungen des Zeitbewußtseins beobachten.

Für diese Zeitbewußtseinsstörung auf toxischer Grundlage macht Strümpell nicht eine Empfindungs- bzw. Vorstellungstäuschung verantwortlich, sondern er führt sie auf eine Urteilstäuschung zurück. Da schon dem Gesunden jede unmittelbare Vorstellung von der Dauer längerer Zeitstrecken fehlt, und diese durch einen komplizierten Komplex von Hilfsumständen nicht rein zeitlicher Art erst sekundär geschätzt werden, so muß bei einer allgemeinen Bewußtseinstrübung oder -störung, wo diese Hilfsmomente in Fortfall kommen, die richtige Beurteilung des Zeitverlaufes auch in gleichem Maße gestört sein. Es gibt keinen spezifischen Sinn für die Apperzeption der Zeitwerte, es kann deshalb auch kein spezifischer Zeitsinn gestört sein. Wenn Bouman und Grünbaum (s. o.) eine spezifische isolierte Zeitbewußtseinsstörung für einen Fall, den wir im Verlauf unserer Erörterung noch erwähnen werden, in Anspruch nehmen, so sind sie den Nachweis eines isolierten

Zeitsinnes als spezifische psychophysische Potenz schuldig geblieben.

Die zeitliche Ueberschätzung in all diesen Fällen führte Strümpell auf die allgemeine Neigung des Menschen zu Uebertreibungen zurück. Vielleicht darf aber auch nicht unberücksichtigt bleiben, daß in all diesen Fällen infolge der gesteigerten Organtätigkeit als Reaktion auf den Infekt, auch die psychischen Akte sich in beschleunigter Folge ablösen. Spielen sich aber bei Krankheiten in der Zeiteinheit mehr Erlebnisse ab als in normalen Bewußtseinszuständen, so wird notwendig in Zuständen organischer und psychischer Mehranspannung der Zeitverlauf gedehnt erscheinen. Daraus würde sich auch die bestimmte zeitliche Fehlangabe erklären (17 Jahre, 2 Jahre), die Strümpell als rein zufällige Assoziation und Perseveration erklärt wissen will.

Besonders hinweisen möchte ich hier noch auf die psychischen Störungen, die bei der Tuberkulose vorkommen. Man beobachtet häufig hier und bei anderen konsumierenden Erkrankungen nervöse Schwächezustände (O. Hanse[13]). Man kann diese Schwächezustände auf eine allgemeine Intoxikation zurückführen. Nach der Ansicht Lewins[14], daß der menschliche Körper unter uns unbekannten Bedingungen sogar ohne Vorhandensein von Bakterien Stoffe zu erzeugen vermag, denen die Fähigkeit zukommt, Grenzzustände zwischen Gesundheit und Krankheit zu erzeugen, läge die Möglichkeit nahe, daß der Tuberkelbazillus Stoffe vielleicht hormonaler Art auszuscheiden vermag, die den Körper in eine Art subsomnolenten Zustand versetzen. Es ist allerdings nicht leicht, zu entscheiden, inwieweit auch die Therapie der Tuberkulose die Psyche und besonders das Zeitbewußtsein beeinflußt. Denn gerade die erzwungene Ruhe und Untätigkeit und die Eintönigkeit des Sanatoriumslebens, wie Th. Mann es in seinem „Zauberberg" beschrieben hat, mit der allmählichen Erschlaffung der Lebensenergie, wäre für die Einschläferung des Zeitbewußtseins wohl verantwortlich zu machen. Wahrscheinlich werden beide Momente zusammen wirksam sein.

Bei zerebralen Prozessen kann die Störung der objektiven Zeitwertung soweit gehen, daß jeder Begriff von Successivität

[13] Hanse. Nervöse und psychische Störungen bei Tbc. (Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten, 1923.)

[14] Lewin. Phantastica. (Berlin, 1924.)

überhaupt schwindet. W. v. Woerkom[15] berichtet über einen Fall von Broca'scher Aphasie, die ohne Hemiplegie auftrat, wobei nach Rückbildung der eigentlichen aphasischen Erscheinungen Störungen des Zeitbewußtseins auftraten. Abgesehen davon war der Patient nicht einmal imstande, den Unterschied von Jambus und Trochäus zu erfassen. Jeder Begriff von Successivität war ihm abhanden gekommen. Bei den einfachsten Erzählungen war er nicht imstande, die Ereignisse in ihrer chronologischen Reihenfolge wiederzugeben. Daneben waren Störungen des Raumsinnes und des Zahlenbegriffes vorhanden.

Störungen im Bewußtsein des augenblicklichen Zeitverlaufes beobachtete Klien[16] bei einem Fall, den er als epileptoid bezeichnete. Es handelte sich hier um einen Jungen, der Anfälle hatte, in denen er zu seiner Mutter lief und sagte: „Jetzt geht's wieder an, Mutter! Was ist denn das? Jetzt geht wieder alles so schnell. Spreche ich denn schneller, sprichst du denn schneller?" Es war ihm, als ob alles schneller geschehe, als ob die Leute auf der Straße schneller liefen. Da diese Zustände ähnlich dem epileptoiden Anfall von einem Gefühl eingeleitet wurden, als ob der ganze Körper dicker werde und die Anfälle unter einer Natriumbromatbehandlung schwanden, faßt Klien diesen Zustand als epileptoid auf. Sicher scheint es, daß diese Zeitbewußtseinsstörung mit einer Affektion der Körperfühlsphäre in Zusammenhang steht.

Wichtig wäre noch, festzustellen, in welchem Alter der Mensch zum ersten Male zeitliche Begriffe mit seinen Handlungen verbindet. Nach Untersuchungen von D. Herderschee[17] scheinen Hilfszeitwörter in Präsens und Perfekt, Zeitbestimmungen wie heute, gestern und morgen erst mit vollendetem 2. Lebensjahre sinnvoll angewandt zu werden. Hàrnik[18] will das erste Entstehen von Zeitvorstellungen beim Kinde als „Repräsentant der realen Notwendigkeit" an die ersten Lebensnöte knüpfen, die die lustlose, zeitlose Wunschlosigkeit

[15] W. v. Woerkom. Ueber Gestaltbegriff und Zeitvorstellung. Der Einfluß ihrer Störung auf das Handeln, die Sensibilität und den Denkmechanismus. Nederl. Tijdchr. v. Geneeskunde, I., 1917.)

[16] H. Klien. Beitr. z. Psychopath. u. Psychol. d. Zeitschätzung. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. LI, 1919.)

[17] D. Herderschee. Der Zeitbegriff des Kindes. (Kinderstudie, Bd. 7, H. 1/2.)

[18] J. Hàrnik. Die triebhaften affektiven Momente im Zeitgefühl. (Imago. 11, H. 1/2.)

des Kindes im Säuglingsalter zerstören. Und diese ersten Lebensnöte konzentrieren sich nach seiner Ansicht auf die „analerotische Libido", an die zeitlich geordnete Defäkation. Es ist nicht leicht, einzusehen, weshalb er die Geburt des Zeitbewußtseins in eine solche Tiefe verlegt. Wenn man die analerotische Libidostufe auf einen höheren Nenner bringt und sie als affektbetonte Somatopsyche bezeichnet, wird diese Genese vielleicht schmackhafter. Sicherlich spielt dieser Faktor zusammen mit der Entfaltung des Persönlichkeitsbewußtseins bei der Entstehung des kindlichen Zeitbewußtseins eine große Rolle.

Janet[19] hat betont, daß es ein zeitbezogenes Verhalten, und vor allem ein Wissen um die Zeit auch schon im Säuglingsalter gibt. Denn schon vor der bewußten Unterscheidung von Raum und Zeit, vor der eines Vorher und Nachher vor allem Gedächtnis und Zielbewußtsein gibt es Verhaltungsweisen, die ohne die Tatsache der Dauer und ohne Beziehung zu ihr nicht möglich sind. Eine dieser Verhaltungsweisen ist die fortgesetzte Anstrengung. (L'effort de la continuation.) In der Kontinuität angestrengten Verhaltens sieht Janet die Wurzel des Phänomens der Dauer. Für den Antrieb zur Veränderung, zum Richtungswechsel des Tuns wird der Mißerfolg im Handeln verantwortlich gemacht, der neue Wege notwendig macht, und damit den Zeitverlauf mit neuen Inhalten füllt, ihn also betont.

Froebes (s. o.) trennt von der bisher behandelten indirekten, auf Erfahrung beruhenden subjektiven Zeitschätzung auf Grund geänderter Körperempfindungen eine Zeitschätzung im engeren Sinne, die dann vorhanden ist, wenn man auf Grund des Uebersehens von psychischen Akten während der eben durchlebten Zeitstrecke über ihre Größe ein Urteil ausspricht. Dafür kann man sich an den Gesamteindruck halten, oder man zerlegt das Erlebnis in solche Einheiten, über deren Zeitdauer man aus früheren Erfahrungen schon ein Urteil besitzt und setzt aus ihnen die Gesamtdauer zusammen. Hat man vom Inhalt einer Zeitstrecke gar keine Erinnerung mehr, weil man bewußtlos war, oder sie völlig vergessen hat, so wird diese subjektive Zeitschätzung unmöglich.

Nun wertet schon der Mensch in normaler Bewußtseinslage nicht alle Zeitausschnitte ihrem objektiven Zeitwert ent-

[19] P. Janet. L'évolution de la mémoire et de la notion du temps. (1. La durée, Paris. A. Chahine, 1928.)

sprechend. Unsere Zeitwertung variiert je nach der Art der Beschäftigung, die unsere Zeit ausfüllt.

Zur Orientierung über die Art der Beschäftigung, die der normale Mensch z. B. als langweilig oder kurzweilig wertet, habe ich diesbezügliche Beobachtungen von 14 Reichswehrsoldaten im Alter von 20 bis 22 Jahren gesammelt.

Einer dieser Soldaten empfand als besonders langweilig die Zeit eines 5tägigen Arrestes. Er war der festen Ueberzeugung, daß er schon viele Stunden in Haft zugebracht habe, als er am Schlag der Glocke feststellte, daß erst eine halbe Stunde verstrichen sei. Fast in allen Fällen wurde der Garnisondienst als langweilig empfunden, besonders das Postenstehen, während interessanter Dienst, vor allem die Zeit des Manövers von den meisten Soldaten als kurzweilig gewertet wurde. Langsam verstrichen vielen die Stunden vor dem Urlaub, während allen ohne Ausnahme die Urlaubszeit selbst viel zu schnell vorüberging. Auch Bahnfahrten, besonders nächtliche, wurden über ihre objektive Dauer ausgedehnt empfunden, ebenso Stunden der Einsamkeit, des Nichtstuns und des Unbehagens, sowie Zeitstrecken vor Ereignissen, die mit Ungeduld erwartet wurden.

Nach Hoche[20] besteht das Wesen der Langeweile nicht in der objektiven Ausdehnung der Zeitspanne, es genügt auch nicht, daß das Ende einer Frist herbeigewünscht wird und die Aufmerksamkeit sich dem Zeitverlauf als solchem zuwendet. Langeweile entsteht aus der Behinderung der Möglichkeit, der Zeit nach eigener Wahl Inhalt zu geben. Dadurch kommt es zu einer erhöhten Aufmerksamkeit auf den Ablauf der Zeit und zu einer peinlich empfundenen Verlangsamung des Zeitganges. Langeweile tritt ein, wenn eine Strebung behindert und die geistige Aktivitätsbreite eingeschränkt wird. (L. Dupuis[21].) Die willkürliche Aufmerksamkeit wird von einem Geschehen nicht so gefesselt, daß sie in spontane Aufmerksamkeitszuwendung übergeht.

Pathologische Formen nimmt die Langeweile dann an, wenn Veränderungen der äußeren Bedingungen wirkungslos bleiben. Das Wesen der Langeweile besteht also in einem Mißverhältnis der psychischen Kraft, (dem Umfang der geistigen Strebungen) und der psychischen Spannung (der Aktivi-

[20] Hoche. Die Langeweile. (Psychol. Forschung III, 1923.)

[21] L. Dupuis. L'ennui morbide. (Rev. philosophique, 1922, 47, Nr. 5/6.)

tätshöhe der Tendenzen). Zur pathologischen Langeweile tritt meist ein Zug melancholischer Verachtung der Welt und der Dinge, die sie zu bieten vermag, hinzu. Es besteht also auf Grund des Verlustes der spontanen Aktivität ein causaler Zusammenhang zwischen pathologischer Langeweile und Melancholie.

Wie wir schon oben erwähnten, sind die Lebensinhalte nach dem Grade ihrer Affektbetonung verschieden bedeutsam für die Intensität der Zeitwertung.

Beim inhaltlosen Leben, einem Leben ohne Verantwortung und Aufgabe, gibt es keine Zeit (Th. Mann, s. o.), weil es keine Verantwortung gibt in derartigen Zuständen. Die bürgerliche Zeiteinheit verwischt, denn sie ist Konvention ohne Berücksichtigung des subjektiven Empfindens des persönlich bedingten Bewußtwerdens der Zeit.

„Das Leben ohne Ziel ist das sorg- und hoffnungslose Leben, das Leben als stagnierend betriebene Liederlichkeit, das tote Leben."

Wenn die Betätigung des Menschen sich bloß auf die Befriedigung seiner nackten Lebensbedürfnisse richtet, die täglich die gleichen sind, so resultiert daraus ein ununterbrochenes Gleichmaß des Lebens, bei dem das Lebensgefühl durch Monotonie abhanden kommt. Mit dem Verlust des Lebensgefühls geht aber auch das Erlebnis der Zeit verloren, „das mit dem Lebensgefühl so nahe verwandt ist, daß das eine nicht geschwächt werden kann, ohne daß das andere nicht eine kümmerliche Beeinträchtigung erfährt".

Ein inhaltloses Leben wird infolge der Monotonie langweilig, d. h. im unmittelbaren Bewußtsein als Erlebnis tritt eine Dehnung der Zeit ein durch die Leerheit des Augenblickes. Das Bewußtsein vergangener langweiliger Zeit dagegen, läßt diese in der Erinnerung weit unter ihrer objektiven Ausdehnung zusammengedrängt erscheinen.

Es ist also irrig, anzunehmen, „daß Interessantheit und Neuheit des Gehaltes die Zeit vertreibe, d. h. hemme, kürze, während Monotonie ihren Gang beschwere, hemme. Monotonie mag den Augenblick und die Stunde dehnen, langweilig machen, aber die großen Zeitmaße verkürzen und verflüchtigen sich in der Erinnerung sogar bis zur Nichtigkeit. Umgekehrt ist ein reicher und interessanter Gehalt wohl imstande, die Stunde, selbst den Tag zu kürzen, ins Große gerechnet, jedoch verleiht er dem Zeitgang Breite, Gewicht, Solidität."

„Ereignisreiche Jahre vergehen also viel langsamer als jene armen, leeren, leichten, die der Wind vor sich herbläst. Was man Langeweile nennt, ist also eigentlich eine krankhafte Kurzweiligkeit der Zeit, (rückschauend, wertmessend betrachtet) infolge Monotonie. Wenn ein Tag wie alle ist, sind alle wie einer."

Bedeutsam für die pathologische Verflüchtigung der Zeit im Bewußtsein ist das Fehlen des Rhythmus im Lebensinhalt. Steigen im Ablauf eines Menschenlebens periodisch Ziele auf, deren Erreichen Anstrengung erfordert, wechseln die Wege, auf denen solche erreicht werden, wechselt in Abständen die Umgebung, in der man tätig ist, und die Menschen mit denen man arbeitet, so wertet man das Leben periodisch neu und erlebt diese Perioden als Zeit, von einer neuen Basis ausgehend neu mit gesteigerter Erlebnisfähigkeit.

Im Gegensatz dazu führt Eintönigkeit der Lebensweise, Einerleiheit der Lebensinhalte zu dem Empfinden, daß das Leben zeitweise ein stehendes Jetzt sei. Die Zeit wird ohne den Rhythmus zur ausdehnungslosen Gegenwart, in der ewig das Gleiche geschieht, d. h. nichts geschieht.

Diese arhythmisierte, unbetonte, eintönige Zeitempfindung nennt man Gewöhnung, d. h. ein Mattwerden des Zeitsinnes und das einzige Mittel, unser Leben zu halten, unseren Zeitsinn aufzufrischen, eine Verjüngung, Verstärkung und Verlangsamung unseres Zeiterlebnisses und damit eine Erneuerung unseres Zeitbewußtseins überhaupt zu erzielen, ist das Einschalten von Um- und Neugewöhnungen.

Aus diesem Grunde schaltet die menschliche Gesellschaft die Feiertage in das Einerlei der beruflichen Tätigkeit und versucht auf diese Weise, das Zeitgefühl zu rhythmisieren.

Schon allein aus diesem Gesichtspunkte wird die Pause lebensnotwendig und die Reise als Unterbrechung der beruflichen Eintönigkeit, und zwar dadurch, daß sie neue Umgebung bringt, andere, freiere Lebensverhältnisse.

Die Eintönigkeit des Lebens, die Umgebung und Beruf zur Folge haben, wird von den meisten Menschen nicht als so lebenshemmend empfunden wie sie tatsächlich ist. Zum quälenden Zustand wird sie dagegen, wenn sie den Menschen aufgezwungen wird, wenn der Mensch zum passiven Warten genötigt wird, wenn er als Gefangener dazu verdammt ist, einen bestimmten Zeitabschnitt, den er genau kennt, ohne

persönliche Initiative abzusitzen. So erscheint nach Froebes ein Schmerz lang, die Zeit des Wartens auf den Zug, wenn man nichts anderes zu tun hat, als zu warten und daran immer denkt. Allerdings erscheint dann die Zeit nicht absolut länger, nur länger als erwünscht, unangenehm lang. In der Erinnerung, wo der Wunsch nach dem Ende keine Rolle mehr spielt, erscheint diese Zeit meist sogar kurz, wegen des mangelnden Inhaltes.

Eine packende Schilderung der Qual des zeitlosen Zustandes im Warten legt Wassermann[22] in den Mund eines Zuchthäuslers auf Lebenszeit:

„Was weißt du von Jahrzehnten? Was weißt du von der Zeit? Daß Zeit i s t, wißt ihr alle nicht, nur, daß sie w a r. Gegenwart ist für euch ein herrlicher Blitz zwischen zwei Finsternissen, für mich eine nicht endende Finsternis zwischen einem Feuer, das unter dem Horizont versunken ist und einem, auf dessen Aufgang ich warte. Ewiges Warten ist meine Gegenwart, und solange ich warten muß ins unabsehbar Ungewisse hinein ist Gegenwart. Nur der kennt die Hölle, der erfahren hat, was Gegenwart wirklich ist.

Bei der spanischen Wasserfolter wurde der Delinquent unter einen tropfenden Hahn gelegt, in bestimmten Pausen fielen die Tropfen auf eine bestimmte Stelle des Körpers. Zuerst war es nur lästig, dann wurde es zum Schmerz, zur fürchterlichen Qual, schließlich war es bei jedem Tropfen, als ob ein Hammer auf den Schädel sauste, und Haut und Fleisch und Knochen wurden zur breiigen Wunde... Fünfzehn Monate, wo sind sie hin, wo waren sie überhaupt? Was hatte ich von ihnen gesehen, was gewußt? Das ist doch sonst im Leben ein Abschnitt. Draußen hatte man sozusagen die Zeit in den Knochen und Fingerspitzen... Das war der Anfang, die Furcht, daß einem die lebendige Zeit aus den Sinnen schlüpft. Die Furcht wurde so grauenvoll, daß ich mich am Abend gewaltsam am Einschlafen hinderte, um die Zeit zu halten, die Zeit zu wissen. Die Angst um die Zeit fraß sich mir in die Nerven, grad wie wenn ich was zu verlieren gehabt hätte. Mit der Angst um die Zeit fraß sich die Qual der Gleichgültigkeit ein.

Und die Angst um die Zeit verursachte, daß die Zeit langsamer und langsamer floß, jeder Tag fühlbarer wurde, immer der heutige. Wenn die einzelnen Tage aufgesammelt und

[22] J. Wassermann. Der Fall Maurizius. (Berlin, 1928.)

vorüber waren, da war's, als habe sie ein riesiges Raubtier alle mit einem Schwapp hinuntergeschlungen. Wie also das durch die Angst um die Zeit bewirkt wurde, so machte das entsetzliche Gleichzeitigkeitsgefühl, daß alles vor einem sich in maßlosen Raum hindehnte. Aus der Zeitqual ging alles andere hervor, namentlich die Wenn- und Hätte-Qual.

Infolgedessen geschieht es, daß das bloße Sein und Vonsichwissen etwas eigentümlich Subtrahiertes bekommt. Jede Lebensregung hat etwas Anachronistisches. Mit anderen reden ist wie mit sich selbst reden. Man will immer noch, aber es ist nichts da zum Wollen."

Tatsächlich können aus einer Umstimmung der zeitlichen Ordnung im Leben eines Menschen Psychosen entstehen, die nicht auf die falsche Auffassung und Wertung von Zeit beschränkt bleiben, sondern auch das Verhältnis der Persönlichkeit zur Umgebung ins Pathologische verzerren. Aus dieser Erscheinung erhellt die innige Verquickung der Zeitempfindung mit der allgemeinen psychischen Konstitution, die so eng ineinander verkettet sind, daß sie, wenn auch auf verschiedenem Wertmaß basierend, doch qualitativ kaum isoliert beeinflußt werden.

Stellen wir nach Bleuler in das Gesamte der psychischen Konstitution die Schizoidie und die Syntonie als gegensätzliche Lebensprinzipien und verstehen unter Schizoidie das Streben, in dem sich der Mensch aus dem Geschehen schlechthin abhebt, indem das Ich seine eigenen Wege geht, und sich der Welt gegenüberstellt, unter Syntonie dagegen die Fähigkeit und das Bedürfnis, Fühlung mit dem Gesamtgeschehen, Anlehnung an die Welt zu suchen, so finden wir, daß diese beiden Lebensprinzipien mit grundsätzlich verschiedenen Zeiterlebnissen in Zusammenhang stehen. (Minkowski[23].)

Den schizoiden Menschen charakterisiert eine klar bewußte Zielstrebigkeit und ausgeprägtes Aktivitätsbewußtsein. Er stellt sich gegen das Gesamtgeschehen und sucht durch zielstrebiges Handeln sich gegen dieses als betonte Persönlichkeit durchzusetzen.

Im Rahmen dieser psychischen Konstitution ist es nach A. Messer[24] bei den Individuen außerordentlich verschieden,

[23] E. Minkowski. Bleulers Schizoidie und Syntonie und das Zeiterlebnis. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., 82, 1923.)

[24] A. Messer. Empfindung und Denken. (Leipzig, 1924.)

welche Art von Fragen und Zielen, mit welcher Dauer und Stärke sie den Gedankenlauf bestimmen. Wenn Betätigungen des Menschen, die durch die Disposition seines Charakters bedingt, in der Richtung auf ein mehr oder minder klar bewußtes Ziel erfolgen, als Willenshandlungen bezeichnet werden, so gibt dieses Denkenwollen ganzen Komplexen von Urteilserlebnissen das Gepräge von Zielstrebigkeit. Ist aber das Denken derart getragen von einem Denkenwollen, auf ein bestimmtes Denkziel gerichtet, so wird auch begreiflich, daß mannigfache Gefühle von den niedersten bis zu den höchsten Stärkegraden sich damit verbinden.

Die Intensität des Denkenwollens ist dann abhängig von dem Grade des Aktivitätsbewußtseins, das mit organischem Spannungsempfinden einhergeht, z. B. beim Suchen und Sichbesinnen. Sie ist abhängig vom Hinzielen auf ein Bestimmtes als ein Sichhinbewegen der Aufmerksamkeit oder der Seele.

Das Glücksbewußtsein aber, das im Erlebnis des Erkennens liegt, vor allem, wenn es sich um die Ausfüllung einer Lücke unseres Wissens handelt, ist ein Medium, in dem der Mensch zeitbetont, bis zu hohen Graden bewußt lebt, also erlebt.

Ueberhaupt bedeuten Zustände lebhaften Bewußtseins und gesteigerter Aktivität Füllungsmomente für seelische Leerheit (die dem Menschen als zeitlos imponiert), Momente, die in ihrer Intensität natürlich abhängig sind von der Bewußtseinsfähigkeit, der Zielstrebigkeit des Subjektes und dem Grade des Empfindenwollens, das das Objekt durch seine Glücksmomente in dem Subjekte auslöst.

Bewußtseinsfähigkeit und Aktivität bewegen sich nicht auf einer gleichmäßigen Höhe, sondern sind Tagesschwankungen unterworfen, die sich beim normalen erwachsenen Menschen zunächst in zwei scharfen Phasen ausdrücken, die der Tag- und Nachtperiode entsprechen. (Szymanski[25].) Der erwachsene Mensch hat innerhalb 24 Stunden nur eine große Aktivitäts- und Ruheperiode, ist also monophasisch. Säuglinge erleben in 24 Stunden 5—6 Aktivitätsperioden, sie sind also polyphasisch. Hätte der Säugling ein Zeitbewußtsein, so würden 5—6 Säuglingstage einem Tage des Erwachsenen entsprechen. Diese Intensitätsphasen der Aktivität sind wichtig für unsere zeitliche Orientierung. Eine Erklärung dieser Monophasie dürfte

[25] Szymanski. Aktivität und Ruhe beim Menschen. (Zeitschr. f. angew. Psychologie, 1922, Bd. 20, H. 3/4.)

aber auf Schwierigkeiten stoßen. Wenn Szymanski die Ursache in der Anpassung des menschlichen Auges an seinen adäquaten Reiz das Sonnenlicht erblickt, kann er sich auf die Versuche Kraepelins (s. S. 6) stützen, der nachgewiesen hat, daß die Zeitwertung vom Eintreten der Dunkelheit, also von optischen Umstimmungen beeinflußt wird. Daß ein causaler Zusammenhang zwischen unseren Aktivitätsschwankungen und dem Einfluß von Licht und Dunkelheit besteht, erhellt aus der Tatsache, daß wir durch Abdunkelung der Umgebung eine Ruhepause vortäuschen können. Auf Grund dieser Erscheinung dürfte auch zu erklären sein, daß im Winter die Aktivitätsphase zugunsten der Ruhephase verkürzt wird, daß uns ein Wintertag kürzer erscheint, als ein Tag im Sommer, trotzdem unsere psychische Konstitution durch Einflüsse der Jahreszeit nicht notwendig beeinflußt wird.

Wie weitgehend aber auch Temperaturschwankungen bei diesen Erscheinungen wirksam sind, (daß Unterschiede der Temperatur die Vitalität und Aktivität beeinflussen, erscheint sicher) ist mit Bestimmtheit nicht zu entscheiden.

Die Polyphasie des Säuglingsalters dürfte wohl so zu erklären sein, daß dem Säugling der Unterschied von Licht und Dunkelheit wohl bewußt wird, daß er aber in Ermangelung der zeitlichen Orientierung diese optische Phase nicht zeitlich zu werten vermag.

Mit der Aktivitätsspannung im Bewußtsein ist auch die Aufmerksamkeit innig verknüpft, die wir als Aktivitätsbereitschaft bezeichnen können. Nun hängt aber der Eindruck der zeitlichen Ordnung der Empfindungen von der Art ab, wie wir ihnen unsere Aufmerksamkeit zuwenden, besonders davon, welche wir zuerst betrachten, um alsdann die Aufmerksamkeit springen, d. h. auf andere übergehen zu lassen (J. von Kries[26]). Der Aufmerksamkeitssprung, beziehungsweise der für das Springen erforderliche Zeitaufwand bleibt von der subjektiven Zeitauffassung nicht unbemerkt und unberücksichtigt, sondern er wird aufgefaßt und auch ungefähr mit seinem richtigen Betrag gewertet.

Wir haben also in dem Aufmerksamkeitssprung eine Art psychischen Zeitmaßes, das allerdings abhängig ist von der

[26] J. von Kries. Ueber die Bedeutung des Aufmerksamkeitssprunges für den Zeitsinn. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1913, 47/48.)

Schnelligkeit der zentralen Assoziation, von der Intelligenz und der augenblicklichen Bewußtseinslage des Menschen.

Von diesem Gesichtspunkt betrachtet, erklärt sich auch die Tatsache, daß die Reichhaltigkeit an neuen Gedanken und Beschäftigungen den Zeitverlauf unterstreicht. Je öfter die Aufmerksamkeit auf Neues springt, desto zeitbetonter wird eine Beschäftigung.

Gesteigerte Aktivität und angespannte Aufmerksamkeit, die sich als schizoide Komponenten darstellen, beeinflussen das Zeitbewußtsein also im wesentlichen positiv, d. h. die Zeit wird als momentanes Erlebnis kurz, in der Erinnerung dagegen scheint sie über ihre objektive Dauer ausgedehnt.

Wesentlich anders formt sich das zeitliche Erlebnis im syntonen Charkterbild. Bei der Syntonie tritt das Persönlichkeitsbewußtsein als wirkendes Agens, als affektbetonter Komplex von Strebungen und Wirkungen zurück zugunsten einer depersonalisierten Projektion des Ichs in das Außerichliche, einer Fühlungnahme mit dem Gesamtgeschehen mit Anlehnung an das Objektive. Die Ausmaße der Depersonalisierung werden bestimmt durch den Grad der Einfühlungsfähigkeit eines syntonen Charakters, die ins Pathologische gesteigert, zur Psychasthenie verzerrt wird, und durch die Macht, die das Objekt, an das der Mensch sich anlehnt, auf sein Innenleben ausübt. Diese kann sich soweit steigern, daß das Persönlichbewußtsein völlig aufgehoben wird, und damit die Zeit als augenblickliches Erlebnis zu pathologischer Enge zusammenschrumpft.

Religiöse Bewußtseinsinhalte können mystisch veranlagte Personen in so hohem Grade vom Dinglichen und Zeitlichen absorbieren, daß sie in den Zustand der Ekstase, des Außenstehens versetzt werden. Sie verlieren in der Anschauung des Objektes vollständig das Bewußtsein ihrer Persönlichkeit, das Maß für die Zeit. Man hat Ekstatische beobachtet, die sich in andere Personen ganz anderer Zeiten versetzt fühlten. Lewin (s. o.) hat behauptet, daß der ekstatische Zustand durch einen unbekannten Stoff hormonaler Art hervorgerufen werden soll, der in den Geschlechtsdrüsen produziert wird und den Körper in einen Zustand zwischen Gesundheit und Krankheit, in eine Art Rausch versetzt, der ihn zu visionärem Schauen fähig machen soll. Ob man sich in diesem Falle für eine hormonale Autointoxikation entscheidet, oder für eine psychologische Erklärung, ist schließlich eine Sache des Geschmackes und hat

mit einer wissenschaftlichen Problemstellung solange nichts gemein, wie man nicht die Aussicht hat, diesen hypothetischen Stoff in seiner Zusammensetzung oder Wirkung zu erkennen.

Aehnliche pathologische Veränderungen des Zeitbewußtseins findet man bei Künstlern im Augenblick der schöpferischen Idee, wo der Künstler sich so sehr in seine Idee eindenkt, daß ihm das Persönlichkeitsbewußtsein verloren geht.

Die Scheidung in syntone und schizoide Charaktere, die Bleuler für die Schichtung der individuellen Veranlagung eingeführt hat, und die, wie wir oben dargelegt haben, auch eine Schichtung der zeitlichen Orientierung gestattet, läßt sich über die Grenze des Individuellen hinaus, zu einer Scheidung von Rasseneigentümlichkeiten erweitern.

Charakteristische Unterschiede in dieser Hinsicht ergibt die Gegenüberstellung der orientalen und occidentalen Rasse, wobei wir den Orientalen als vorwiegend syntonen, den Occidentalen als vorwiegend schizoiden Charakter werten.

Der Orientale hat Zeit, seine Bewirtschaftung der Zeit ist großzügig, er ist „nonchalant in seinem Verhältnis zur Zeit" (Th. Mann). Er verabscheut jede Tätigkeit. Laotse lehrt, daß Nichtstun förderlicher sei als jedes Ding zwischen Himmel und Erde. Wenn alle Menschen aufgehört haben würden zu tun, werde vollkommene Ruhe und Glückseligkeit auf Erden herrschen. Für ihn besteht die Zeit fast nur in der Gegenwart, das zielstrebige Vorausschauen in die Zukunft ist ihm nicht arteigen. Was die Zukunft bringt, ist ihm gleichgültig.

Die mangelnde Zeitbetonung im Leben der östlichen Völker mag zusammenhängen mit der Weitläufigkeit der östlichen Länder. (Wo viel Raum ist, ist viel Zeit. Th. Mann.) Jedenfalls kommt sie in der geistigen Haltung des Orientalen klar zum Ausdruck, in seinem religiösen Verhalten und den künstlerischen Provinzen seines Schaffens. Der Orientale ist im Prinzip monotheistisch und identifiziert seinen Gott mit dem Begriff der Zeitlosigkeit, der Ewigkeit. Seine religiösen Inhalte sind abstrakt, seine religiösen Ziele eschatologisch.

Der religiöse Osten wartet auf seine Erlösung vom Zeitlichen, was für ihn identisch ist mit dem Irdischen überhaupt. Damit verliert die Zeit für ihn natürlich an Bewußtseinswert, er haßt sie geradezu, weil sie vor dem Ziel seiner Sehnsucht liegt.

Auch in der Kunst — hier denke ich vor allem an das altägyptische Kunstschaffen — ist die stoffliche Materie umge-

bogen in die Verkörperung einer zeitlosen, mathematischen Idee. Sie ist rein linear, begrifflich, unzeitlich wie die Zahl.

Entgegen dieser Auffassung vom Zeitlichen verehrt die Mythologie der Indogermanen als Gottheit nichts anderes als den idealisierten, den poetisch verallgemeinerten Lebensrhythmus. Als Gottheit verehren sie das Symbol der aufgehenden Sonne, des Frühlings, der Fruchtbarkeit, der Jagd. Ewigkeit ist hier ein Begriff, der praktisch für das Leben wenig Bedeutung genießt. Das Ziel des Lebens ist Nutzung der Zeit. Daß aus dieser Wertung des Lebens ein ganz anderes Zeitbewußtsein resultiert als aus der geistigen Haltung des Orientalen, ist leicht verständlich.

Praktisch auch für unsere Zeit bedeutsam ist die Beeinflussung des Zeitbewußtseins durch die weltanschauliche Einstellung des Menschen, die im vorhergehenden schon gestreift wurde. Denn praktisch und prinzipiell besteht ein ähnlicher Unterschied wie zwischen der Zeitwertung des Orientalen und Occidentalen zwischen der zeitlichen Orientierung des Christen und der Zeitwertung des nicht christlich orientierten, rein praktisch denkenden Menschen. Näher auf diese Frage einzugehen oder sogar ein Werturteil in irgendeiner Richtung zu fällen, ist hier nicht der Ort. Es soll genügen, darauf hinzuweisen, wie groß die Differenz in der Zeitwertung ist zwischen einem Menschen, der die Zeit als Läuterung betrachtet, sie asketisch wertet, wartend auf den Zustand der Zeitlosigkeit, des Ewigen, und einem anderen, der die Zeit eudaimonistisch betrachtet, in ihrer Bewirtschaftung allein schon Glücksmomente findet und sie deshalb durch tatkräftiges Wirken ausbeutet und Fortschritt anstrebt.

Die Zeitwertung ist ferner abhängig vom Lebensalter. Im Alter geht nach der Ansicht Froebes (s. o.) die Zeit scheinbar schneller vorbei als in der Jugend. In der Jugend ist die Auffassung lebhaft. Man kann absolut neue Erfahrungen machen. Alles ist gefühlsbetont. Im Alter wird alles schematisch. Das Verhältnis von Vergangenheit und Zukunft ist umgekehrt. In der Jugend ist der Mensch zielstrebig auf die Zukunft eingestellt, deshalb tritt die Vergangenheit im Bewußtseinsleben zurück. Je mehr aber die Zukunft im Alter zusammenschrumpft und an das Jetzt heranrückt, desto mehr schrumpft auch die Vergangenheit zusammen und rückt an die Gegenwart heran (Bouman). Deshalb gewinnen im Alter die Ereignisse der Jugend stark an Gewicht gegenüber den Geschehnissen der Gegenwart, und ihre Wertung als Gefühlsmomente steigt.

Sehr wahrscheinlich resultiert auch aus der Wachstumstendenz in der Jugend eine Steigerung der Bewußtseinsintensität. Ueberhaupt ist das Zeitbewußtsein in der Jugend zum großen Teil aus einem Wachstumsbewußtsein zu erklären, während es im Alter mehr auf Gewohnheit basiert. Die enge Verknüpfung des jugendlichen Zeitbewußtseins mit dem Organischen erhellt auch aus der Tatsache, daß Kinder die Zeit nach der Zahl der Nächte einteilen, die sie noch schlafen müssen, danach, wie oft sie essen, die Zeit also auf rein physiologischer Basis empfinden. Die Beziehungen zwischen Wachstumsbewußtsein und Zeiterlebnis treffen auch in negativem Sinne zu, d. h. beim Zellzerfall, bei der Auflösung des Organismus. Man hat oft Gelegenheit, zu beobachten, daß jugendliche Menschen kurz vor ihrem Tode in ihren Zügen rapide altern, und zwar nicht allein durch Kachexie. Die Züge werden reif und abgeklärt und bekommen einen wissenden Ausdruck.

Wir haben bisher klarzulegen versucht, wie die Zeitwertung in der normalen geistigen Haltung variiert je nach dem Kraftmaß und dem Kräfteverhältnis innerhalb der psychischen Konstitution. Es wird im weiteren Verlauf unsere Aufgabe sein müssen, zu zeigen, wie pathologische Veränderungen der psychischen Konstitution eine pathologische Umformung des Zeitbewußtseins postulieren.

Bei der grundlegenden Bedeutung, die der vitalen Komponente im Bewußtseinsleben für unsere zeitliche Orientierung zukommt, ist es selbstverständlich, daß bei vitalen Hemmungen im Rahmen einer endogenen Depression die bewußte Wertung des Zeitlichen beeinträchtigt wird.

Charakteristisch für jede depressive Störung ist der Zwang zur Selbstkontrolle (E. Straus[27]), der sich als Zählzwang auswirkt, und die innere Notwendigkeit, die Aufmerksamkeit gleichgültigen inneren oder äußeren rhythmischen Vorgängen zuzuwenden. Die ontologischen Beziehungen zwischen Zahl und Zeit werden hier zu einem Erlebnis.

Es handelt sich bei der endogenen Depression um den Versuch, der stockenden Ichzeit neue Impulse zu geben und die leeren Zeiträume irgendwie inhaltlich zu füllen. Dieser Versuch, die Zeit anzutreiben, kann sich in dem Zwang äußern, dem Ablauf der transeunten Zeit dauernde Beobachtung zuzuwenden.

---

[27] E. Straus. Das Zeiterlebnis in der endogenen Depression und in der psychopathischen Verstimmung. (Monatsschr. f. Psych. u. Neur., 1928, Bd. 68.)

Nun sind aber auch die Affekte Freude und Trauer, deren Auswirkung in der endogenen Depression extensiv und intensiv stark beeinträchtigt ist, nur mit einem gewissen Zeiterlebnis vereinbar. Denn Freude hat die Bereicherungsfähigkeit, Trauer die Verarmungsmöglichkeit der zukünftigen Umweltsbestimmungen zur notwendigen Voraussetzung.

Auch die Einschränkung des Wirkenkönnens bewirkt eine Beeinträchtigung des Zukunftserlebnisses. Sobald aber die innere Lebensgeschichte stockt, verändert sich auch Sinn und Bedeutung der Ereignisse auf der bisher durchlaufenen Lebensstrecke. Denn wieweit sich das Erlebnis des augenblicklichen Zeitverlaufes, das Bewußtsein vom Vergangenen und die Erwartung des Zukünftigen gegenseitig bedingen, haben wir weiter oben schon gezeigt.

Mit der Beeinträchtigung der Zukunftserlebnisse bei der endogenen Depression werden also auch notwendig Sinn und aktuelle Bedeutung der Ereignisse auf der bisher durchlaufenen Lebensstrecke verändert. Da aber das vitale Erlebnis von Vergangenheit und Zukunft ausgelöscht und gleichsam ein geistiges Vakuum entstanden ist, fehlt den Affekten Freude und Trauer jede Möglichkeit der Realisierung.

In der Psychiatrischen und Nervenklinik zu Münster kam ein Fall zur Beobachtung, bei dem auf Grund einer Depression und eines mangelnden Persönlichkeitsbewußtseins eine charakteristische isolierte Störung der Zeitschätzung auftrat.

Es handelte sich hier um eine hereditär belastete Patientin. Ein Kind ihres Bruders ist idiotisch, ein Kind der Schwester der Mutter epileptisch. In der Jugend war sie ängstlich und sehr hastig.

Seit 5 Jahren ist die Patientin verheiratet, hat ein gesundes Kind und vor 5 Jahren eine Fehlgeburt durchgemacht.

Die Menses sind regelmäßig und meist am ersten Tage mit Kopfschmerzen verbunden.

Seit 21. Januar 1929 ist die Patientin aufgeregt und leidet an Schwindel. Sie kann sich über nichts so recht freuen. Weihnachten hat sie ganz ohne Beteiligung gefeiert. Sie hat auch keine Sehnsucht nach ihrem Töchterchen und ist darüber bedrückt. Sie gibt an, mit ihren Schwiegereltern viel Verdruß gehabt zu haben, denen sie zu frech gewesen sei. Oft ärgert sie sich auch über ihren Mann, der gut zu ihr ist, aber nicht alles offen heraus sagt, was ihm nicht paßt, sondern immer herumnörgelt.

Sie fühlt sich unsicher und hat während der Unterhaltung oft Minderwertigkeitsgefühle. Die Worte kämen dann so leer aus ihrem Munde, trotzdem den Anwesenden nichts auffiel außer ihrer Aufgeregtheit. Sie hat das Gefühl, als ob sie wie eine Maschine aufgedreht sei. Sie grübelt viel, ob sie auch alles richtig mache. Sie ist gern allein für sich und schließt sich oft ein. Die Arbeit läßt sie oft liegen bis zum Abend.

Bei der Arbeit hat sie oft das Gefühl, als ob jemand hinter ihr stehe. Sie glaubt dann auch, einen schwarzen Schatten am Boden zu sehen. Der schwarze Schatten sieht dann aus wie ein Zipfel.

Halluzinationen hat sie nie gehabt, auch keine Suicidideen, aber häufig das Gefühl der Lebensmüdigkeit. Gegen den Geschlechtsverkehr hat sie einen unerklärlichen Widerwillen.

Auf dem Heimweg, in der Nähe ihrer Wohnung glaubt sie sich oft mit Vornamen angerufen, sie hörte es sehr laut, sah aber dann niemanden. Auch bei der Arbeit hört sie sich oft Mariechen rufen, auch wenn die Fenster geschlossen sind.

Die Patientin hat eine Gier, alles zu lesen was ihr in die Finger fällt, vergißt aber sofort nach Beendigung der Lektüre deren Inhalt und kann dasselbe Buch sofort wieder von vorne lesen.

Mitunter hat sie das Gefühl, als vergäße sie die Zeit, ist hastig und nervös sie einzuholen, trotzdem sie garnicht getändelt hat. Beim Erledigen kleiner Aufträge hat sie manchmal das Empfinden, als ob sie sehr lange Zeit gebraucht habe. Wenn sie auch nur einige Minuten fort gewesen ist, hat sie das Empfinden, als sei eine halbe Stunde darüber vergangen. Sie glaubt dann selbst fest, es habe solange gedauert.

Es handelt sich in diesem Falle um eine vitale Depression, die mit einer Psychasthenie vergesellschaftet ist. Für die Psychasthenie spricht die Unbeeinflußbarkeit durch Affekte. Die stärksten Affekte, die eine normale Frau beherrschen, die Liebe zu ihrem Kind, lassen unsere Patientin unbeeinflußt. Daneben besteht ein ausgesprochener Hang zur Selbstkontrolle. Sie grübelt viel, ob sie auch alles richtig mache.

Die Beeinträchtigung der vitalen Komponente äußert sich in dem Gefühl der Lebensmüdigkeit, dem Widerwillen gegen den Geschlechtsverkehr und der mangelnden Aktivität.

Neben der depressiven Störung tritt eine psychasthenische Komponente in den Vordergrund. Die Patientin hat Minderwertigkeitsgefühle, sie fühlt sich unsicher in Gesellschaft. Ihr Persönlichkeitsbewußtsein ist stark eingeschränkt. Sie hat die Gier, alles zu lesen, was ihr in die Finger fällt, sie flieht also vor sich selbst ins Phantastische.

Auf diese depressive und psychasthenische Komponente aufgepfropft sind die Keime einer paranoiden Psychose. Dafür sprechen der Autismus, der sich in dem Wunsch äußert, mit sich allein zu sein, und ihre überwertigen Ideen, die auf eine Beziehungspsychose hindeuten. Bei der Arbeit hat sie oft das Gefühl, als ob jemand hinter ihr stehe. Sie glaubt dann auch, einen schwarzen Schatten am Boden zu sehen. Zeitweise hört sie Stimmen. Auf dem Heimwege in der Nähe ihrer Wohnung und oft auch bei der Arbeit hört sie sich laut mit ihrem Vornamen angerufen. Die Störungen des Zeitbewußtseins, die auf dem Boden dieser Psychose auftreten, lassen sich aus der vitalen Depression und der Psychasthenie der mangelnden Aktivität und Initiative erklären. Vielleicht spielt aber auch die paranoide Psychose, die in unserem Falle zum mindesten angedeutet ist, für die Aetiologie der Zeitbewußtseinsstörung eine Rolle. Denn Rosenberg hat einen Fall von paranoider Psychose beobachtet, bei der eine dauernde subjektive Verkürzung der Zeit nicht nur im großen, der ganzen Psychose angehörenden Zeitraum sich erstreckte, sondern auch auf alle einzelnen, in diesen Zeitraum fallenden Erlebnisse, die sämtlich verkürzt waren, ohne daß ihr Zusammenhang mit dem Ganzen verloren ging. Unmittelbare Störungen in der Auffassung kleiner Zeiträume lagen nicht vor. Außerdem bestand bei dem Patienten ein bedeutender Mangel an Aufmerksamkeit, und eine Urteilsschwäche machte das Zustandekommen einer Korrektur unmöglich. Außerdem lag eine Schädigung der Erinnerungsbilder vor.

Einen ähnlichen Fall, wie den, den wir mitteilen konnten, haben Bouman und Grünbaum (s. o.) beobachtet. Es handelte sich hier um einen Patienten, bei dem bis zum 30. Lebensjahre keine psychische Störung manifest wurde. Er war als Kind still, träge und in sich gekehrt. Die intellektuellen Fähigkeiten waren genügend. Besonders bemerkenswert war seine rechnerische Begabung. Der Patient las viel auch während der Arbeit. Bei der Arbeit selbst mußte er immer angespornt werden, da er sonst nicht zur rechten Zeit damit fertig wurde.

Im 30. Lebensjahre erkrankte der Patient an einer Influenza, an die sich seine Psychose anschloß. Sie beginnt mit einer Entfremdung und Verminderung des Kontaktes mit der Umgebung. Dieser Zustand dauerte ungefähr 20 Jahre. Ab und zu merkt man aber, daß der Patient ein bewegtes Innenleben führt. Er führt mit verschiedenen Stimmen, in verschiedenen Rollen Szenen auf, zwar anfallsweise. Für die Umgebung bleibt er fremd und unnahbar. An materiellen Dingen findet er kein Interesse.

Zur Zeit der Untersuchung machte der Patient einen apathischen Eindruck. Seine Sprache ist mühsam, schleppend. Bei vollständig erhaltener Intelligenz und genügender Orientiertheit über die gegenwärtige Situation und Personen, tritt dann eine starke Unsicherheit in der chronologischen Bestimmung seiner Lebensdata auf.

Die Zeit vom 30. Lebensjahre ab, die in Wirklichkeit 20 Jahre beträgt, ist für ihn zu einem Zeitraum von 3—4 Jahren zusammengeschrumpft. In der rückschauenden Erinnerung hat eine zeitperspektivische Verkürzung stattgefunden. Das Nacheinander der Geschehnisse seines Lebens jedoch und diese selbst sind ihm klar. Er ist sich auch bewußt, daß seine Zeitempfindung nicht mit der üblichen übereinstimmt, aber er sieht die Richtigkeit des objektiven Zeitmaßes nicht ein, sondern hat ein eigenes, das für ihn richtig ist. Die relative Größenordnung der Zeiträume ist bei ihm erhalten.

Für ihn sind die Stunden kürzer geworden, vor allem die Nachtstunden kürzer als die Tagesstunden. Er begreift die Zeit nicht. In der unmittelbaren Dauer einer Stunde unterscheidet der Patient das Verweilen der Zeit und ihr objektives Sein. Die Stunde scheint länger oder kürzer gedauert zu haben, je nach dem Inhalt, der sie ausgefüllt hat.

Die Kalenderjahre müssen kürzer geworden sein. Die Naturperioden, die an relativ feste Kalenderjahre gebunden sind, müssen schneller aufeinander folgen. Daß dem so sei, sagt ihm seine unmittelbare Erfahrung.

Ein Neffe des Patienten, der nach seinem 30. Lebensjahre geboren wurde, und zur Zeit der Untersuchung 22 Jahre alt ist, wird von ihm als 2 Jahre alt geschätzt, trotzdem er selbst nicht einsieht, daß das Kind so schnell groß geworden ist. Er behauptet, es müsse mit seinem Neffen eine plötzliche Veränderung von klein zu groß stattgefunden haben. Anders könnte er sich die Sache nicht erklären.

Diese Diskrepanz zwischen der Wirklichkeit und seiner persönlichen Zeitbestimmung ist ihm also bewußt. Trotzdem negiert er seine eigene Chronologie nicht, er stempelt sie nicht als Täuschung, sondern behandelt sie als seine eigene Wirklichkeit. Seine Chronognosie ist also keine pseudologische Konstruktion, sondern ein fixiertes, konkretes Erlebnis. Er ist gezwungen, sich der neuen Wirklichkeit, der persönlich geformten Situation zu fügen.

Es besteht in diesem Falle, also eine isolierte Störung der zeitlichen Ordnung der persönlich betonten Ereignisse, die durch eine neue Ich-lebendige Ordnung ersetzt wird. Alles Objektive außer dieser Zeitordnung bleibt in Charakter und Inhalt in seiner allgemeinen Gesellschaftswertung erhalten.

Die Chronognosie ist in diesem Falle aber auch da, wo sie auf das Zukünftige zielt, zerstört. „Die Zukunft ist ihm keine lebendige Kategorie, nicht ein Medium, in welchem die psychische Aktivität erst zu dem wird, was sie zu der normalen Betätigung stempelt. Wenn aber das Gerichtetsein auf die Zukunft der Existenzart des normalen menschlichen Lebens wesentlich ist (Scheler), so ist das innere Leben unseres Patienten in dieser wesentlichen Hinsicht abgestorben."

Wie in dem Fall, von dem wir selbst oben berichten konnten, scheint auch bei diesem Patienten eine psychasthenische Komponente für das spezifische Krankheitsbild von Wichtigkeit zu sein. Denn sein Persönlichkeitsbewußtsein ist stark beeinträchtigt. Als Kind war er still und träge, in sich gekehrt. Später las er viel, was wir schon oben aus einem Trieb zur Depersonalisierung, zur Projektion der Eigenpersönlichkeit in ein Außenstehendes erklärt haben. Für diese Tendenz spricht auch die Sucht, sich in andere Persönlichkeiten hineinzuphantasieren dadurch, daß er mit veränderter Stimme verschiedene Rollen spielt.

Außerdem ist das Aktivitätsbewußtsein, das wir zu Anfang unserer Ausführungen für eine normale Wertung und Bestimmung der Zeit mitverantwortlich machten, stark reduziert, ähnlich dem oben angegebenen Fall. Der Patient arbeitet wenig, unlustig und unselbständig. Er läßt sich in der Ausübung seines Berufes völlig von fremdem Willen leiten. Der Kontakt mit der Umgebung ist vermindert. Die Desinteressiertheit am Zukünftigen läßt ebenfalls auf einen bedeutenden Mangel an Initiative schließen.

Fassen wir das mangelnde Persönlichkeitsbewußtsein, die fehlende Aktivität und Initiative mit der Sucht, sich in andere Objekte hineinzuphantasieren, zu einem psychasthenischen Zustand zusammen, so können wir auch aus diesem Falle wiederum einen Zusammenhang von Störungen im Zeitbewußtsein und einer Schädigung der Autopsyche, einer Psychasthenie, eruieren.

* * *

Zum Schluß unserer Erörterungen möchten wir zusammenfassend einen Ueberblick geben.

Wir haben eine objektive Zeit, eine transeunte Weltzeit, die optisch an Raumbewegungen gemessen wird, unterschieden von einer Schichtung immanenter Zeiterlebnisse, von einer Zeit der inneren Lebensgeschichte, und haben die Schätzung der transeunten Weltzeit nach Bouman und Grünbaum als Chronometrie bezeichnet und die immanente Zeitwertung als Chronognosie dazu in Gegensatz gestellt. Unter Chronologie haben wir die Zeitbeziehungen verstanden, bei denen der Mensch nicht nur innenweltlich erlebt, sondern auch um- und mitweltlich lebt.

Störungen der Chronometrie sind auf Grund von Versuchen (Wizel) in geringen Grenzen bei psychisch normal Orientierten festgestellt worden. Bei Dementen nahmen die chronometrischen Differenzen größere Ausmaße an, bei Paralytikern stiegen die Fehlangaben ins Ungeheuerliche. Parallel diesen zeitlichen Fehlurteilen unterliefen entsprechende Irrtümer in der Beurteilung von räumlichen Ausdehnungen.

Bei der fortlaufenden Schätzung kleiner Zeitstrecken wirken neben der Fähigkeit, den Zeitverlauf als solchen richtig zu werten, innere Willenshandlungen mit, die beeinflußt werden von dem Grade der Willensanspannung und Ermüdungserscheinungen. Kraepelin hat feststellen können, daß allgemeine körperliche und geistige Anstrengung, die Verdauung, die Darreichung von Alkohol, die beginnende Dunkelheit, die fortlaufende Zeitschätzung negativ beeinflussen, während eingeschaltete Ruhepausen die Zeitwertung beleben.

Die fortlaufende Schätzung kleiner Zeitstrecken, die an sich eine Funktion der Chronometrie darstellt, nimmt aber, schon über die rein chronometrische Funktion hinausgehend, chronologische und chronognostische psychische Zeitwertungen in Anspruch, da erst eine Kette von Zeitwertungen ein Zeitbild schafft.

Dieses Zeitbild nun, das sich als fortlaufendes Zeitbewußtsein darstellt, kompliziert sich zu einer Verquickung gegenwärtiger Zeitanteile mit Vergangenheit und Zukunft (Strümpell), eine Komplizierung, die bewirkt, daß unser Bewußtsein vom gegenwärtigen, vergangenen und zukünftigen Augenblick als isoliertes Zeiterlebnis schon im Rahmen einer normalen psychophysischen Konstitution Umbiegungen ins Pathologische erfährt, die abhängig sind vom Grade der Ueberschneidung, der eine isolierte zeitliche Wertung von vorwertenden und rückschauenden Zeitvorstellungen unterworfen ist, und von den Einflüssen körperlicher Ermüdung, von dem Maß der Willensanspannung und den Einflüssen der Umgebung. Wertungs- und Erinnerungstäuschungen rein zeitlicher Art sind deshalb in mäßigen Grenzen fast physiologisch. Das normale Zeitbewußtsein unterscheidet sich vom pathologischen nur durch die Wirkungskraft der Hilfsmittel für die zeitliche Wertung.

Das wichtigste dieser Hilfsmittel für die zeitliche Wertung stellt sich dar in den Einflüssen der Somatopsyche auf die momentane vorwertende und rückschauende Zeitschätzung, eine Wirkungsweise, die sich aus der Eigenschaft des Organismus ableitet, Sinneswahrnehmungen nicht gleichzeitig bewußt werden zu lassen.

Eine Umstimmung der Körperfühlsphäre, vor allem ihres visceralen Teiles, Beeinträchtigung der Somatopsyche durch Rauschgifte, (Alkohol, Opium, Morphin Mescalin), der normale Schlafzustand und schwere toxische Störungen des Bewußtseins (Somnolenz, Sopor, Coma), als bakterielle Intoxikation beim Typhus (Strümpell) und in milderen Ausmaßen bei der Tuberkulose und anderen konsumierenden Toxikosen bewirken pathologische Umstimmungen der Zeitschätzung und Zeitwertung.

Bei cerebralen Prozessen (Broca'sche Aphasie, Paralyse) kann die Störung der objektiven Zeitwertung so weit gehen, daß jeder Begriff von Successivität überhaupt schwindet. Störungen des Bewußtseins vom augenblicklichen Zeitverlauf hat Klien bei einem epileptoiden Zustand beobachtet.

Die Genese der bewußten zeitlichen Wertung verlegt Herderschee in den Beginn des 3. Lebensjahres, und zwar wird sie wohl mit der Entfaltung der affektbetonten Somatopsyche und des Persönlichkeitsbewußtseins parallel gehen.

Janet hat betont, daß es schon vor diesem konkreten Wissen um die Zeit ein zeitbezogenes Verhalten gibt, die psychologische Tatsache der Dauer, deren Wurzel Janet in der Kontinuität angestrengten Verhaltens sieht.

Neben der vorwiegend somatischen Sphäre der Zeitwertung, die wir im vorhergehenden behandelt haben, kennen wir eine psychische Wertung des Zeitlichen, die dann vorhanden ist, wenn man auf Grund des Uebersehens von psychischen Akten während einer eben durchlebten Zeitstrecke über deren Größe ein Urteil ausspricht.

Diese psychische Zeitwertung ist rein morphologisch abhängig von psychologischen und physischen Dispositionen, die zusammengezogen als Charakter des Individuums bezeichnet werden, und deren Umbiegung ins Pathologische in ihrer einfachsten Form als Unterschiede in der Intensität des Bewußtwerdens des Zeitlichen imponieren.

Wird eine Psyche von Inhalten bewegt, die in ihr keine innere Anteilnahme auslösen, so wird die Zeit, die in einer derartigen Bewußtseinslage verbracht wird, als langweilig empfunden, während psychische Affinität zu Geschehnissen die Zeit als kurzweilig werten lassen. Nach Hoche besteht die Langeweile aus der Behinderung der Möglichkeit, der Zeit nach eigener Wahl Inhalte zu geben. Langeweile tritt ein, wenn Strebungen behindert sind, und die geistige Aktivitätsbreite eingeschränkt wird. Pathologische Formen nimmt die Langeweile an, wenn Veränderungen äußerer Bedingungen wirkungslos bleiben, und sie ist dann meist mit einem Zuge von Melancholie verbunden.

Die Lebensinhalte sind nach dem Grade ihrer Affektbetonung verschieden bedeutsam für die Intensität der Zeitwertung. So werden Zeitspannen, deren psychische Inhalte keine affektbetonte Anteilnahme in uns auslösen, die uns als inhaltslos erscheinen, im momentanen Zeitbewußtsein als langweilig empfunden, während sie in der zeitwertenden Erinnerung zeitlich verflüchtigen.

Die Zeitwertung ist ferner abhängig von der psychischen Konstitution. Wenn wir nach Bleuler Schizoide und syntone Charaktere in Gegensatz stellen, so wird der schizoide Typ die Zeit intensiver werten als der

syntone Charakter. Diese psychische Orientierung und ihre Auswirkungen auf die zeitliche Wertbeurteilung läßt sich über den Rahmen des Individuellen hinaus auf rassenpsychologische und religionsphilosophische Differenzierungen ausdehnen.

Der Eindruck der zeitlichen Ordnung unserer Empfindungen hängt von der Art ab, wie wir ihnen unsere Aufmerksamkeit zuwenden, besonders davon, welche wir zuerst betrachten, um alsdann die Aufmerksamkeit springen, d. h. auf anderes übergehen zu lassen (Kries).

Der Aufmerksamkeitssprung und der für das Springen erforderliche Zeitaufwand bleibt von der subjektiven Zeitauffassung nicht unberücksichtigt, sondern vermittelt uns eine Art psychischen Zeitmaßes, das abhängig ist von der Schnelligkeit der zentralen Assoziation von der Intelligenz und der augenblicklichen Bewußtseinslage des Menschen.

Zeitwertung ist ferner abhängig vom Lebensalter. In der Jugend ist die Auffassung lebhaft. Man kann noch absolut neue Erfahrungen machen, alles ist gefühlsbetont. Im Alter wird alles schematisch. Deshalb geht im Alter die Zeit, rückschauend gewertet, schneller vorbei als in der Jugend.

Pathologische Veränderungen der psychischen Konstitution postulieren eine pathologische Umformung des Zeitbewußtseins.

Bei vitalen Hemmungen im Rahmen einer endogenen Depression wird die bewußte Wertung des Zeitlichen beeinträchtigt (Strauß). Wir berichteten von einem Fall, der in der Psychiatrischen und Nervenklinik zu Münster zur Beobachtung kam, bei dem auf Grund einer Depression und eines mangelnden Persönlichkeitsbewußtseins mit psychasthenischer Komponente eine isolierte Störung des Zeitbewußtseins auftrat und erwähnten einen ähnlichen Fall, eine isolierte Zeitbewußtseinsstörung, den Bouman und Grünbaum mitgeteilt haben.

Literatur-Verzeichnis

1. A. Strümpell. Ueber das Zeitbewußtsein und über eine eigentümliche Wahnbildung des Zeitbewußtseins bei schweren Typhuskranken. (Neurol. Zentralbl. 38, 1919. S. 642.)
2. L. Bouman und A. A. Grünbaum. Eine Störung der Chronognosie und ihre Bedeutung im betreffenden Symptomenbild. (Monatsschrift für Psych. und Neur., August, 1929.)
3. K. Jaspers. Allgemeine Psychopathologie. (Berlin, 1924.)
4. A. Wizel. Ueber die Pathogenese des spezifischen Wahns bei Paralytikern. Ein Beitrag zur psychol. und exper. Unters. über die Dementia paralytica. (Neurol. Zentralbl., 1903.)
5. Kraepelin. Versuche über fortlaufende Zeitschätzungen. (Wissensch. Stzg. dtsch. Forschungsanst. f. Psych., Kaiser-Wilh.-Inst. München, 1926.)
6. Froebes. Lehrbuch der exp. Psychologie. (Freiburg, 1923.)
7. Vierodt. Der Zeitsinn. (1868.)
8. E. Bonaventura. I problemi attuali della psicologia del tempo. (Arch. ital. di psicol., Bd. 6, H. 2, 1928.)
9. Th. Mann. Der Zauberberg. (Berlin, 1925.)
10. Lewin. Phantastica. (Berlin, 1924.)
11. M. Rosenfeld. Die Störungen des Zeitbewußtseins. (Leipzig, 1929.)
12. Frobenius. Die Bedeutung von Schlafversuchen für die Theorie des Zeitbewußtseins. (653. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurol. u. Psych. am 2. und 3. Juni 1928 in Baden-Baden.)
13. O. Hanse. Nervöse und psychische Störungen bei Tbc. (Arch. für Psych. und Nervenkr., 1923.)
14. W. van Woerkom. Ueber Gestaltbegriff und Zeitvorstellung. Der Einfluß ihrer Störung auf das Handeln, die Sensibilität und den Denkmechanismus. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I., 1917.)
15. H. Klien. Beitrag zur Psychopathologie und Psychologie der Zeitschätzung. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Li., 1919.)
16. D. Herderschee. Der Zeitbegriff des Kindes. (Kinderstudie, Bd. 7, H. 1/2.
17. J. Hàrnik. Die triebhaften affektiven Momente im Zeitgefühl. (Imago. 11, H. 1/2.)
18. P. Janet. L'évolution de la mémoire et de la notion du temps. (I. La durée, Paris. A. Chahine, 1928.)
19. Hoche. Die Langeweile. (Psychol. Forschung, III, 1923.)
20. L. Dupuis. L'ennui morbide. (Rev. philosophique, 1922, 47, Nr. 5/6.)
21. J. Wassermann. Der Fall Maurizius. (Berlin, 1928.)
22. E. Minkowski. Bleulers Schizoidie und Syntonie und das Zeiterlebnis. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., 82, 1923.)
23. A. Messer. Empfindung und Denken. (Leipzig, 1924.)
24. I. S. Szymanski. Aktivität und Ruhe beim Menschen. (Zeitschrift f. angew. Psychologie, 1922, Bd. 20, H. 3/4.)
25. J. von Kries. Ueber die Bedeutung des Aufmerksamkeitssprunges für den Zeitsinn. (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., 1913, 47/48.)
26. E. Straus. Das Zeiterlebnis in der endogenen Depression und in der psychopathischen Verstimmung. (Monatsschrift für Psych. u. Neur., 1928, Bd. 68.)
27. M. Binet. Note sur l'appréciation du temps. (Arch. de. Psychol. II.)
28. C. B. Titchener. Lehrbuch der Psychologie, Deutsch v. O. Klemm. (Leipzig, 1926.)

Lebenslauf

Am 7. August 1904 wurde ich als der Sohn des Kaufmannes Franz Malmendier in Duisburg a. Rh. geboren. Dort besuchte ich von 1914 bis 1924 das Gymnasium, das ich Ostern 1924 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Von 1924 bis 1925 widmete ich mich dem Studium der Theologie in der Abtei Maria-Laach. Vom Sommersemester 1925 ab studierte ich Medizin, bestand im Sommersemester 1927 mein ärztliches Vorexamen in Würzburg und am 27. Juni 1930 mein Staatsexamen in Münster.

Druck: Echo-Verlag und -Druckerei, Duisburg